



## **Visita al Monumento Natural Sotos de la Albolafia**

**Córdoba – España**

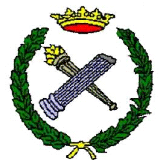
**Máster en Gestión del Patrimonio desde el municipio**

**23/4/2020**



**DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS DEL TERRITORIO**

*Department of Geography and Territorial Sciences*



Facultad de Filosofía y Letras - Plaza Cardenal Salazar, 3 14071 Córdoba (España)



## **Introducción**

Este recorrido tiene como escenario el paraje “Sotos de la Albolafia”, el único Monumento Natural de Europa que se encuentra en el interior de un casco urbano. Constituye un paisaje enmarcado en un casco histórico declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, con la Mezquita-Catedral, Alcázar de los Reyes Cristianos, Torre de La Calahorra y Puente Romano.

La actividad muestra la integración del Patrimonio Cultural y Ambiental a través de un enfoque etnográfico y didáctico del Monumento Natural, disfrutando a su vez de su alta biodiversidad con más de 180 especies: 120 especies de aves, a las que hay que sumar mamíferos como la nutria, reptiles, anfibios, peces, fauna invertebrada y una rica vegetación que mezcla especies de ribera y con otras propias de humedales y lagunas. Un itinerario que combina el conocimiento de los ecosistemas acuáticos y terrestres, la cultura del agua, el papel de la acción humana sobre el paisaje y la historia de los monumentos emblemáticos de la ciudad de Córdoba.

## **Patrimonio Mundial**

La Mezquita de Córdoba fue declarada Patrimonio de la Humanidad el 2 de noviembre de 1984 por la Unesco y 10 años después, el 17 de diciembre de 1994, se amplió la declaración a todo el casco histórico. Con posterioridad, el 6 de diciembre 2012 el Festival de los Patios de Córdoba mereció una nueva declaración como Patrimonio Inmaterial Cultural de la Humanidad. La ciudad se convierte así en el lugar con más inscripciones en la UNESCO, a las que podríamos añadir otras dos declaraciones que también se manifiestan en Córdoba: la Dieta Mediterránea y el Flamenco.



Figura 1: vista aérea de los sotos de la Albolafia.

## **El río Guadalquivir, por Córdoba**

El río Guadalquivir es parte de esa Córdoba que está considerada como Patrimonio de la Humanidad. Es más, sin el río, Córdoba no existiría. La ciudad nace y se consolida en las orillas de un río que la ve crecer hasta convertirse en referente histórico y cultural para todo el mundo. El río contribuye decididamente al patrimonio monumental de Córdoba. Si importantes son los monumentos históricos, no lo es menos el Guadalquivir como monumento natural, hasta el punto de que el tramo que va desde el puente Romano hasta el de San Rafael, conocido como Los Sotos de La Albolafia, fue declarado Monumento Natural el día 2 de octubre de 2001, por la Junta de Andalucía (Decreto 226/2001, de 2 de octubre, BOJA 135, 22/11/2001).

## **Un rico patrimonio**

Es necesario resaltar la singularidad de este hecho ya que pocas ciudades cuentan con un monumento natural dentro de su perímetro urbano. La vegetación del río es muy variada y está formada por tarajes, álamos, fresnos, sauces,... entre los que crecen adelfas y zarzas, y en las zonas más húmedas, enneas, lirios y carrizos. El río alberga en sus orillas una rica y variada fauna que abarca desde los mamíferos (son famosas las nutrias)

hasta los invertebrados más pequeños. Las aves constituyen la parte más notoria y vistosa de esa fauna.

Sorprende y emociona cuando desde el puente Romano se pueden ver aves grandes como las garzas reales, los cormoranes, alborotadoras como las grajillas, melodiosas como las currucas o espectaculares como el martín pescador. Y todas ellas entre la Calahorra y el Alcázar.

### El itinerario propuesto:

En el itinerario propuesto disponemos de grandes recursos y lugares para poder lograr los objetivos de la interpretación guiada.

El puente romano es un mirador ideal para contemplar infinidad de elementos patrimoniales (descubramos juntos cuáles son) aves, sobre todo cormoranes, gaviotas, garzas, martinetes, grajillas, palomas,... Las arboledas ribereñas nos permitirán, con paciencia, observar a las aves más pequeñas, pero no menos espectaculares: herrerillos, carboneros, mitos, currucas, ruiseñores...



Figura 2: Señal panorámica junto al molino de San Antonio. Fuente: CMAyOT.

Nuestro itinerario parte de la margen izquierda del río Guadalquivir, donde estudiaremos y accederemos al **Molino de San Antonio**. Posteriormente atravesaremos el río por el puente romano (el primer puente construido en la ciudad). No sin antes observar la **torre de la**



**Calahorra**, fortaleza de origen islámico concebida como entrada y protección del puente Romano.

En la zona media del puente podremos observar el **Triunfo de San Rafael del Puente Romano**, que es el más antiguo de los muchos triunfos existentes en la ciudad de Córdoba (España) dedicados al arcángel San Rafael, ángel custodio de la ciudad. Obra de Bernabé Gómez del Río en 1651 fue incorporado al Puente Romano en su pretil, para bendecir a todos aquellos visitantes que salían y entraban por la Puerta del Puente.

Una vez atravesado el puente romano debemos parar unos instantes junto a la **Puerta del Puente**, ya que es una de las tres únicas que se conservan en la ciudad, junto con la Puerta de Almodóvar y la Puerta de Sevilla. La actual puerta se sitúa en un enclave donde antaño también se localizaron las puertas romanas, así como musulmanas: Bab al-Qantara, Bab al-Wadi, Bab al-Yazira o Bab al-Sura. En época romana unía la ciudad con el puente romano y la Vía Augusta.

Desde 1931, la puerta, conjuntamente con el puente romano y la torre de la Calahorra está declarada Bien de Interés Cultural en la categoría de monumento.<sup>3</sup> Además, pertenece al centro histórico de Córdoba, declarado Patrimonio de la Humanidad.

Por último, haremos una parada en el **molino de la Albolafia**, también conocido como rueda de la Albolafia. Es un molino hidráulico que se encuentra en la margen derecha del Guadalquivir y se trata del molino de mayor antigüedad de los existentes en la ribera de la ciudad. Su importancia en la historia de la ciudad es tan relevante que su noria aparece en el escudo local desde el siglo XIV. Además, se encuentra dentro de los límites del Centro histórico de Córdoba, declarado Patrimonio de la Humanidad en 1984 y ampliado en 1994. También fue declarado Bien de Interés Cultural el 21 de julio de 2009.

#### **El molino de San Antonio**

El molino de San Antonio está situado en la margen izquierda del Guadalquivir, próximo a la Torre de la Calahorra y compartiendo la llamada presa del Puente con los de Albolafia, Pápalo y Enmedio. En origen es probable que proceda de época islámica, como otros molinos de Córdoba, aunque en este caso los primeros datos sobre este inmueble se remontan a los siglos XIV y XV, cuando fue conocido por los nombres de

molino del Cascajar y molino del Infante. Estando compuesto en esos siglos de las típicas ruedas verticales que identificaban a las aceñas. Durante el siglo XVI el molino del Cascajar pasó a ser conocido también como molino de Godoy o aceñas del Mayordomo, al convertirse la familia Godoy, sus nuevos propietarios, en Mayordomos del cabildo municipal. A esta fecha corresponde el grabado que Anton Van Den Wyngaerde realizó del molino y en el que aparece dotado con las características ruedas verticales de aceñas y batanes.

En estos primeros años del siglo XVIII se va a producir un cambio importante en la historia del molino, como es el progresivo abandono de los nombres con que había sido conocido hasta la fecha (aceñas del Infante, del Mayordomo, del Cascajar) y su sustitución por el término que ha llegado al siglo XXI, molino de San Antonio. Este nombre debió imponerse a consecuencia de una imagen de San Antonio colocada en una hornacina sobre la puerta de entrada, tal como se ve en antiguos grabados del molino. El molino mantuvo su arquitectura primitiva recogida en el Registro de la Propiedad de 1867, siendo la única parte añadida después de esa fecha la planta superior que, según los grabados y fotografías antiguas que de él se conservan, debió de ser edificada en torno a 1915 o 1920.

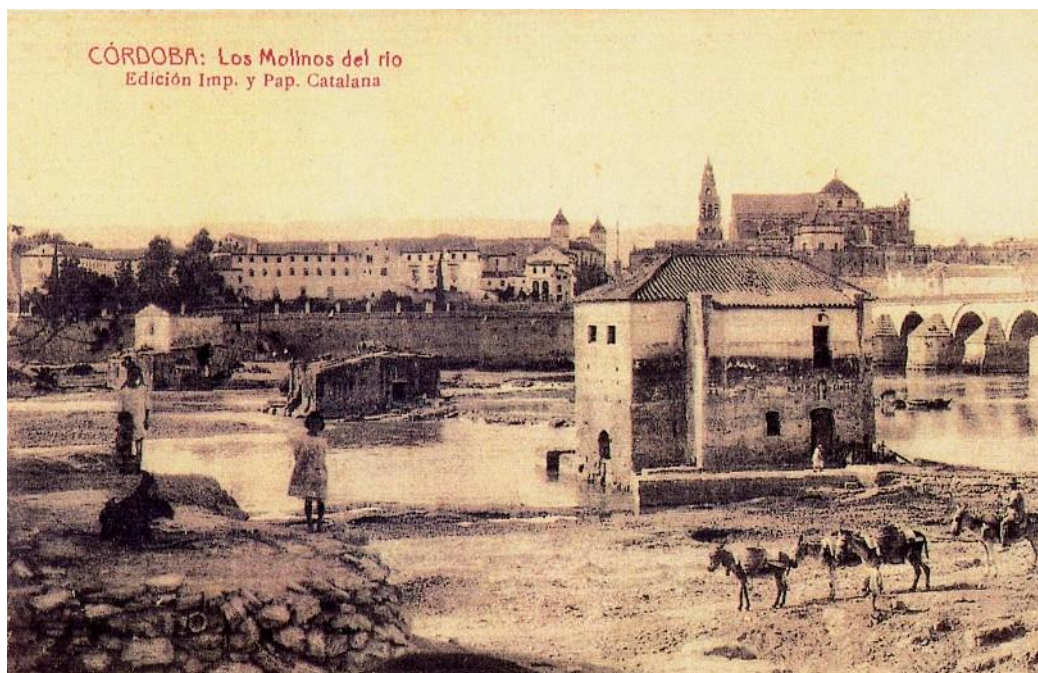


Figura 3: molino de San Antonio a principios del siglo XX.

Permaneció este molino en propiedad privada hasta que en 2005 lo adquirió la empresa municipal ProCórdoba; iniciando un proceso de restauración, dirigido por el arquitecto cordobés Juan Cuenca Montilla,

que finalizó en 2008. Mientras que las salas inferiores se han mantenido dejando a la vista la funcionalidad del molino en épocas pasadas, la sala superior se ha diseñado como un espacio de exposición o de interpretación permanente de los Sotos de la Albolafia.

### **La Puerta del Puente**

En el siglo XVI, las autoridades decidieron dotar a la ciudad de una mejor puerta debido al estado en que se encontraba la que ya existía en ese lugar desde hacía siglos. De esta manera el 18 de febrero de 1572 por orden del corregidor Alonso González de Arteaga se decide construir la puerta del Puente.

Los motivos esgrimidos fueron principalmente que era una de las puertas principales de la ciudad, era por tanto la que recibía más trasiego de personas y aprovisionamientos, y la necesidad de agrandarla y embellecerla. Los motivos artísticos y urbanísticos fueron poderosos entre las autoridades de la ciudad, debido al interés por adecentar en lo posible la ciudad.



**Figura 4: la Puerta del Puente. Fuente: WikiCórdoba.**

La puerta del Puente fue comenzada a construir por Francisco de Montalbán, aunque pocos meses después, en 1571, es Hernán Ruiz III quien se hizo cargo de la obra, debido a la duda que el diseño de la puerta



fuera diferente al esperado, ya que ya habían comenzado las obras. De esta manera casi se triplicó el presupuesto inicial (de 1.400 a 3.100 ducados). Sin embargo, parece ser que la obra quedó parada durante un tiempo en sus comienzos hasta prácticamente cuatro años después, en el año 1576, en el que Hernán Ruiz continuó con su trabajo. No obstante, debido posiblemente al endeudamiento del Cabildo Municipal de Córdoba y a la falta de fondos, la misma quedó inconclusa.

En el año 1912, reinando Alfonso XIII, la zona en la que se ubicaba la puerta del Puente fue despojada de sus murallas y en 1928 se reconstruyó a modo de puerta conmemorativa, repitiendo en el lado interior las formas del lado exterior. A finales de los años 1950 se rebajó el nivel de todo el terreno que lindaba con la Puerta, hasta que se recuperó el nivel original del suelo, oculto por sucesivas edificaciones superpuestas unas a otras.

A principios del siglo XXI, se procedió a una primera limpieza de la puerta del Puente y, además, se realizaron unas catas arqueológicas en el subsuelo de la misma. Por otra parte, en el año 2005, se dieron lugar las obras de remodelación completa de la puerta del Puente.

#### **El molino de la Albolafia**

Su origen se remonta al Imperio romano, las primeras referencias documentales pertenecen al siglo VIII, si bien el aspecto que presenta actualmente proviene de una restauración musulmana del siglo IX por Abderramán II. Tras la toma de Córdoba en 1236 por Fernando III de Castilla, mandó la entrega de una rueda de moler al obispo de Cuenca, otra a Tello Alfonso y las dos últimas a Alfonso Téllez, por lo que pasó a llamarse molino de don Tello.

Su función inicial fue la de proveer agua de riego de las huertas del Alcázar, aunque más tarde se convierte en molino harinero y batán. Durante los siglos XIV y XV tuvo cinco ruedas de moler, dos pertenecientes a la iglesia mayor y las tres restantes a miembros de la oligarquía local. En 1492, Isabel la Católica, durante su alojamiento en el Alcázar, mandó desmontar la noria al no poder soportar el ruido que producía.



Figura 5: molino de la Albolafia. Fuente: notas cordobesas.

El aspecto exterior del molino permaneció prácticamente invariable entre los siglos XVI y XIX, tal y como se apreciaba en grabados históricos. Fue desamortizado en 1855, pasando a ser propietario Rafael Sánchez Castañeda en 1870. Una vez fallecido el dueño, sus hijas se hicieron cargo de la estructura, aunque posteriormente fue embargado por Hacienda en 1914, pasando a ser propiedad del Estado.

Más adelante, en 1965, se cedió al Ayuntamiento de Córdoba, cuyo alcalde en ese momento era Antonio Cruz Conde. El político mandó al arquitecto Félix Hernández reformar el complejo ese mismo año, debido a su estado de total abandono, quien retornó la gran noria a su lugar original. La última intervención se llevó a cabo en 1992, tras sufrir un incendio, cuando se reconstruyó la noria y se aprovecharon las obras para excavar la base del molino y dejar al descubierto los canales de paso de agua.

# Molinos del Guadalquivir

## La industria artesanal del oro blanco

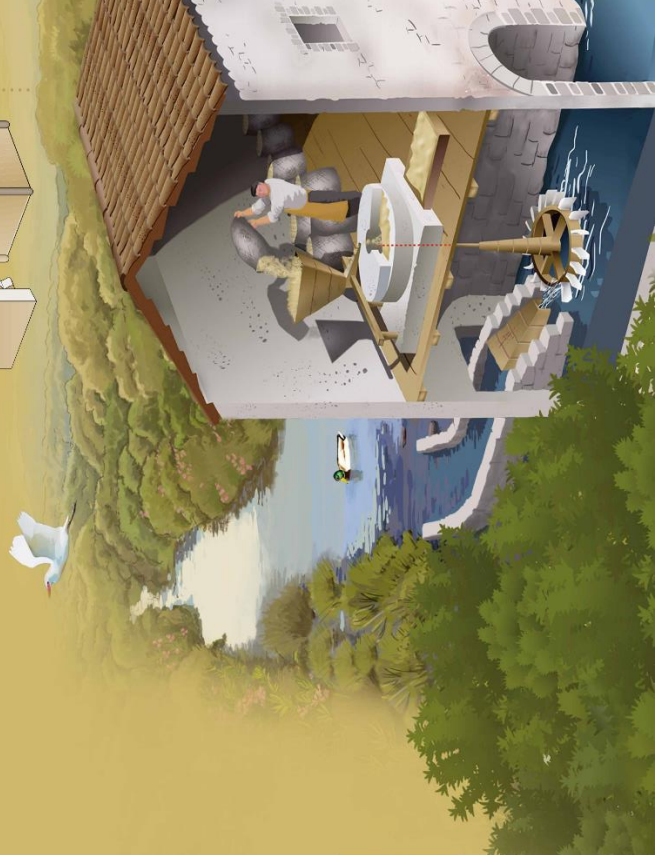
MONUMENTO NATURAL  
sotos de la Abolafia

Entre los restos de antiguos bosques de ribera y el revoloteo de casi ciento veinte especies distintas de aves de los sotos, se alzan en pleno cauce del Guadalquivir no uno, sino once molinos entre aceñas y batanes. Son los que han llegado a nuestros días, desde los tiempos de árabes y romanos, de los numerosos molinos que jalonaban el río a su paso por Córdoba.

Las aceñas molian el cereal para fabricar harina: el oro blanco, que tanta hambre ha paliado en todas las épocas. La fuerza del agua hacía girar una rueda vertical de paletas, la noria. Mediante un sistema de engranajes, se transmitía la fuerza motriz del giro de la noria, al eje vertical de la piedra de moler, la piedra móvil. La molinda se realizaba por la fricción de la piedra móvil sobre una piedra fija.

Los batanes se empleaban para compactar y limpiar los tejidos de las impurezas que se les adherían en el proceso de fabricación (grasa, polvo y otros elementos). La rueda hidráulica, impulsada por la corriente del agua, movía unos mazos que golpeaban los tejidos hasta compactarlos y dejarlos bien limpios. Para mejorar el aprovechamiento de la corriente, se construyeron unas estructuras que cortaban el cauce y canalizaban el agua hacia los molinos: las azudías.

"Agua pasada no mueve molino", reza el dicho. Y aunque aquí, en el Guadalquivir, el agua no ha dejado nunca de pasar, los molinos cesaron su actividad a mediados del siglo pasado. Los nuevos tiempos dejaron atrás este medio de vida; por más que el agua golpee, no volverán a trabajar. Conocer su historia contribuye a que nada se pierda y a conservar vivo nuestro patrimonio.



### OTROS DATOS DE INTERÉS:

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio pone a su disposición el Servicio Integrado de Atención Ciudadana, para que pueda dirigir sus consultas relacionadas con el medio ambiente mediante los siguientes canales:

- Teléfono de Atención Ciudadana: 902 48 06 y 954 15 41 32.
- Correo electrónico: [atencionciudadana@juntadeandalucia.es](mailto:atencionciudadana@juntadeandalucia.es)
- Oficina del ciudadano: los 24 horas del día, podrá enviar consultas, opiniones, sugerencias y propuestas para mejorar nuestro web.
- Si lo desea, puede acceder a la Verja del Visitar, un portal desde el que plantear su visita a los espacios naturales protegidos de Andalucía: [www.visitandalusia.es](http://www.visitandalusia.es)



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural



AYUNTAMIENTO DE CORDOBA



JUNTA DE ANDALUCÍA



## 1. Flora:

### a. Especies Arbóreas:

*Populus alba* (álamo blanco o chopo)



*Ulmus minor* (olmo)



*Ficus carica* (higuera)



*Tamarix* sp. (taraje)



*Salix alba* (sauce)





## **b. Arbustivas:**

*Capparis spinosa* (alcaparrera)



*Rubus ulmifolius* (zarza)



*Vitex agnus-castus*



*Pistacia lentiscus* (lentisco)



*Nerium oleander* (adelfa)



### c. Herbáceas anuales:

*Arenaria hispanica*



*Silybum marianum*



*Hordeum geniculatum*



*Borago officinalis* (borraja)



*Centaurea diluta*



*Fumaria capreolata*





*Capsella bursa-pastoris*



*Urtica urens*



*Urtica dioica*



*Euphorbia helioscopia* (lechetrezná)



#### d. Herbáceas bienales:

*Apium nodiflorum* (apio bastardo)



*Nasturtium officinale* (berro)



*Sisymbrium officinale* (jaramago)



## e. Herbáceas perennes:

*Bolboschoenus glaucus*



*Lycopus europaeus*



*Equisetum ramossissimum* (cola de caballo)



*Potentilla reptans*



*Sparganium erectum*



*Iris pseudacorum* (lirio español)



*Arum italicum*





*Foeniculum vulgare* (hinojo)



*Typha latifolia* (enea)



*Juncus conglomeratus* (junco)



*Plantago lagopus*



*Phragmites australis* (carrizo)



*Rubia peregrina*



*Plantago lanceolata*



*Convolvulus arvensis* (carihuela)



## 2. Fauna:

### a. Mamíferos:

Nutria (*Lutra lutra*)



Conejo (*Oryctolagus cuniculus*)



Meloncillo (*Herpestes ichneumon*)



Galápago leproso (*Mauremys leprosa*)



### b. Insectos (libélulas, hormigas, arácnidos, etc...)



### c. Aves:

Ánade azulón (*Anas platyrhynchos*)



Cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*)



Martinete común (*Nycticorax nycticorax*)



Avetorillo común (*Ixobrychus minutus*)



Somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*)



Garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*)



Garceta común (*Egretta garceta*)



Garceta grande (*Egretta alba*)



Garza real (*Ardea cinerea*)



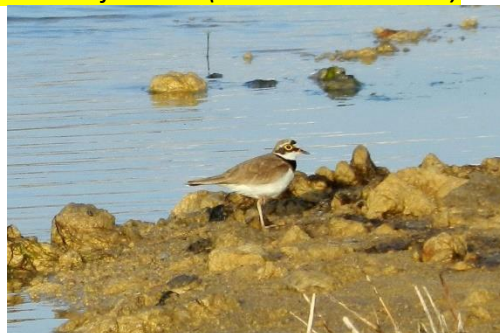
Cigüeñuela común (*Himantopus himantopus*)



Cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*)



Chorlitejo chico (*Charadrius dubius*)



Espátula común (*Platalea leucorodia*)



Agachadiza común (*Gallinago gallinago*)



Flamenco común (*Phoenicopterus ruber*)



Andarríos chico (*Actitis hypoleucos*)





Gaviota sombría (*Larus fuscus*)



Milano negro (*Milvus migrans*)



Calamón común (*Porphyrio porphyrio*)



Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*)



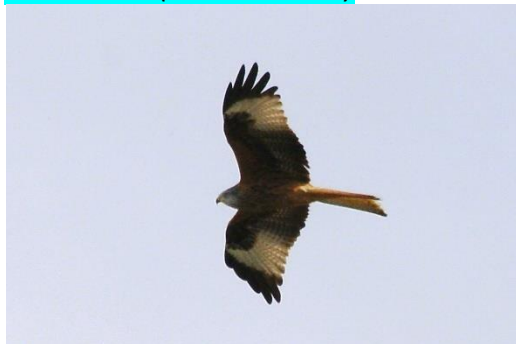
Gallineta común (*Gallinula chloropus*)



Cernícalo primilla (*Falco naumanni*)



Milano real (*Milvus milvus*)



Autillo europeo (*Otus scops*)



Tórtola turca (*Streptopelia decaocto*)



Abejaruco europeo (*Merops apiaster*)



Paloma bravía-cimarrona (*Columba livia*)



Abubilla (*Upupa epops*)



Paloma torcaz (*Columba palumbus*)



Torcecuellos euroasiático (*Jynx torquilla*)



Martín pescador (*Alcedo atthis*)



Vencejo común (*Apus apus*)





Vencejo pálido (*Apus pallidus*)



Golondrina común (*Hirundo rustica*)



Avión común (*Delichon urbicum*)



Golondrina daurica (*Cecropis daurica*)



Avión zapador (*Riparia riparia*)



Cogujada común (*Galerida cristata*)



Avión roquero (*Ptynoprogne rupestris*)



Bisbita pratense (*Anthus pratensis*)



Lavandera blanca (*Motacilla alba*)



Ruiseñor común (*Luscinia megarhynchos*)



Lavandera cascadeña (*Motacilla cinérea*)



Pechiazul (*Luscinia svecica*)



Lavandera boyera (*Motacilla flava*)



Colirrojo tizón (*Phoenicurus ochrurus*)



Petirrojo europeo (*Erithacus rubecola*)



Colirrojo real (*Phoenicurus phoenicurus*)





Tarabilla común (*Saxicola rubicola*)



Buitrón (*Cisticola juncidis*)



Mirlo común (*Turdus merula*)



Carricero común (*Acrocephalus scirpaceus*)



Zorzal común (*Turdus philomelos*)



Zarcero común (*Hippolais polygotta*)



Cetia ruiñeñor (*Cettia cetti*)



Zarcero bereber (*Iduma opaca*)



Curruca carrasqueña (*Sylvia cantillans*)



Curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*)



Curruca zarcera (*Sylvia communis*)



Curruca mosquitera (*Sylvia borin*)



Curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*)



Mosquitero común (*Phylloscopus collybita*)



Curruca mirlona (*Sylvia hortensis*)



Mosquitero musical (*Phylloscopus trochilus*)





Mosquitero papialbo (*Phylloscopus bonelli*)



Herrerillo común (*Cyanistes caeruleus*)



Mito común (*Aegithalus caudatus*)



Carbonero común (*Parus major*)



Papamoscas gris (*Musicapa striata*)



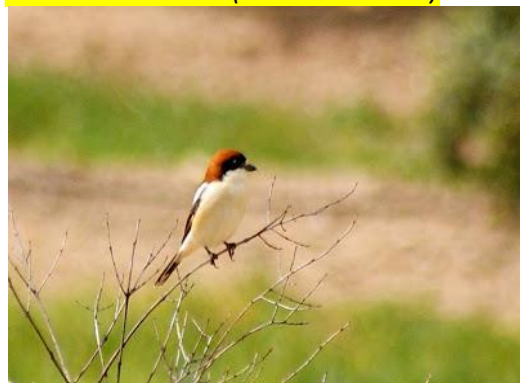
Pájaro moscón (*Remiz pendulinus*)



Papamoscas cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*)



Alcaudón común (*Lanius senator*)





Alcaudón real (*Lanius meridionalis*)



Gorrion moruno (*Passer hispaniolensis*)



Estornino negro (*Sturnus unicolor*)  
Cuervo (*Corvus corax*)



Pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*)



Grajilla occidental (*Corvus monedula*)



Verdecillo (*Serinus serinus*)



Gorrion común (*Passer domesticus*)



Verderón común (*Carduelis chloris*)



Jilguero europeo (*Carduelis carduelis*)



Estrilda común (*Strilda astrild*)



Pardillo común (*Carduelis cannabina*)



Cotorra de Kramer (*Psittacula krameri*).



Escribano triguero (*Emberiza calandra*)



### Códigos de colores:

	Ave invernante (pasa los meses fríos en el río).
	Puede verse durante todo el año; suele ser un ave residente.
	Ocasional (se puede observar ocasionalmente y no todos los años).
	Estival (nos visita sin quedarse toda la temporada).
	Ave migratoria de paso que se ve cuando descansa en el río.
	Ave exótica invasora



**Bibliografía:**

Domínguez, J.M. (2010): Guía infantil Aves de la Ribera de Córdoba. Editorial Páramo. Córdoba, España.

Peinazo, D. & Sánchez, J.M. (2014): Aves en el Guadalquivir a su paso por Córdoba. Ayuntamiento de Córdoba, España.

Web de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y desarrollo Sostenible; Ventana del Visitante.



# Los Sotos de la Albolafia

## Un paisaje en movimiento

MONUMENTO NATURAL  
Sotos de la Albolafia



El de los Sotos de la Albolafia ha sido siempre un paisaje en constante movimiento. Tanto sus componentes naturales como culturales han evolucionado a lo largo del tiempo en función de la dinámica fluvial y, como no podía ser de otra manera en un entorno urbano, por la actividad humana. Y es que el Guadalquivir, a su paso por Córdoba, ha

prestado históricamente numerosos servicios: extracciones de grava y arena, transporte y comunicación fluvial, abastecimiento de huertas e industrias artesanales, soporte para actividades como el pastoreo, el carboneo, la pesca, la caza, el ocio y, desde el tiempo de los Omeyas, como fuerza motriz para los molinos.

Justo detrás la azuda de Culeb, donde se alzan los molinos ubicados dentro del límite del Monumento Natural, las primeras isletas se formaron por simple colmatación. La acción del intenso estiaje de los ríos mediterráneos sobre las pequeñas islas de gravas, cantos y arenas del centro del cauce, debió influir poderosamente en el aumento progresivo del tamaño

de las isletas y en su posterior y definitiva fijación. La vegetación pionera que colonizó los islotes favorecería, a su vez, el incremento de los niveles de sedimentación. El proceso de sucesión biológica dio lugar a la aparición de nuevas especies vegetales y al aumento progresivo de especies animales, sobre todo, de la avifauna.

Lo que usted contempla es, pues, la instantánea de un ecosistema fluvial dinámico, cuyos componentes vivos también se suceden en este paisaje cambiante. Así, las aves se van reemplazando unas por otras al ritmo de las estaciones: en invierno, conviven aves procedentes del centro y norte de Europa, como el cormorán grande, con la garza real, el andarrios

grande y la gaviota sombría. Entre las especies estivales se encuentran el avetorillo, el cernicalo primilla, el ruiseñor común y el chorlito chico. El milano negro, el alcaudón común, el papamoscas gris y la cigüeñuela son aves de paso. Y el martin pescador, el ánade real, el pájaro moscón y la cigüeña blanca, especies sedentarias.



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

Foto: D. Culeb, T. De Diego, M. C. Martínez y M. J. García  
Comisión de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio